

①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 29 35 748 A 1

⑤① Int. Cl. 3:  
B 65 D 43/10

②① Aktenzeichen:  
②② Anmeldetag:  
④③ Offenlegungstag:

P 29 35 748.0-27  
5. 9. 79  
12. 3. 81

⑦① Anmelder:  
Schütz, Udo, 5418 Selters, DE

⑦② Erfinder:  
Antrag auf Nichtnennung

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Weithalsfaß aus Kunststoff.

DE 29 35 748 A 1

DE 29 35 748 A 1

PATENTANWALT  
DIPL.-ING. ROLF PÜRCKHAUER

Friedrich-Ebert-Str. 27  
Postfach 100928  
D- 5900 Siegen 1  
Telefon (0271) 331970  
Telegramm-Anschrift: Patschub, Siegen

79 369 Kü.  
Udo Schütz

- 3. SEP. 1979

Patentansprüche

1. Weithalsfaß aus Kunststoff, das durch einen mit ringsum verteilten Spannlaschen versehenen Kunststoffdeckel und einen Spannring bei zwischen einer Deckelringnut und dem Faßrand eingelegtem Dichtungsring verschließbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß am Faßhals (2) ein beim Blasen des Fasses (1) angestauchter Außenbund (3) vorgesehen ist, der nach oben eine Ringnut (4) zur Aufnahme eines Deckelaußenrandes (6) und nach unten eine ringsum ununterbrochene Rastkante (5) für nach innen vorstehende Rastnasen (20) der Spannlaschen (13) des Deckels (7) aufweist.

2. Weithalsfaß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in der Ringnut (4) des Außenbundes (3) ein zusätzlicher Dichtungsring (8) vorgesehen ist.

3. Weithalsfaß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der die Ringnut (4) des Außenbundes (3) begrenzende Rand (12) desselben in der gleichen Umfangsteilung wie der der Deckel-Spannlaschen (13) unterbrochen ist.

4. Weithalsfaß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jede Deckel-Spannlasche (13) zwischen einem über Versteifungsstege (15,16) starr mit dem Deckel (7) verbundenen Teilstück (14) und einem Auflageansatz (18) für den Spannring (19) ein dünneres, elastisch biegbares Teilstück (17) aufweist.

130011/0477

BAD ORIGINAL

5. Weithalsfaß nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem elastisch biegbaren Teilstück (17) und dem Auflageansatz (18) jeder Deckel-Spannlasche (13) ein Winkel von etwas weniger als  $90^{\circ}$  mit einem dem Radius des Spannrings (19) entsprechenden runden Übergang (21) im Scheitel vorgesehen ist.

79 369 KU.

- 3. SEP. 1979

Udo Schütz, Rückersteg 4, 5418 Selters/Westerwald  
-----Weithalsfaß aus Kunststoff

Die Erfindung bezieht sich auf Weithalsfässer aus Kunststoff die durch einen mit ringsum verteilten Spannlaschen versehenen Kunststoffdeckel und einen Spannring bei zwischen einer Deckelringnut und dem Faßrand eingelegtem Dichtungsring verschließbar sind.

Ein solches Weithalsfaß ist beispielsweise aus der DE-AS 22 58 096 oder aus der DE-OS 27 47 327 bekannt. Bei diesen bekannten Fässern können bei einem Fall oder Stoß des gefüllten Fasses die ohnehin beim Festspannen des Deckels sich nach außen über ihren ursprünglichen Umfang hinaus vorwölbenden Deckelrand-Teilstücke zwischen den Spannlaschen ein Herausdrücken des Dichtungsringes infolge des beim Fall entstehenden Innendruckes ermöglichen, so daß es dann zu Undichtigkeiten kommt. Ferner ist das Einlegen des Spannringes in den bei noch nicht zusammengedrückt Dichtungsring relativ schmalen Spalt zwischen den Außenflächen der Vorsprünge des Faßhalses und den Gegenflächen der Segmente des Deckelrandes schwierig, und der Spannring muß aus Federstahldraht bestehen.

Bei dem aus der DE-OS 27 47 327 bekannten Weithalsfaß der eingangs genannten Gattung werden die Vorsprünge am Faßhals unter Anwendung der Stauchtechnik beim Blasen des Fasses als Vollmaterialstücke hergestellt. Dies geschieht durch axiales Zusammenschieben entsprechender Formteile. Dabei quetscht sich Kunststoffmasse zwischen die Formteile im Bereich zwischen den Vorsprüngen des Faßhalses, so daß die dabei gebildeten Kunststoffhäute durch Ausstanzen entfernt werden müssen.

130011/0477

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Weithalsfaß der eingangs genannten Gattung so zu verbessern, daß es bei einem Fall oder starken Stoß in gefülltem Zustand widerstandsfähiger ist und nicht so leicht seine Dichtigkeit am Deckel verliert, daß ferner der Spannring leichter anzulegen ist und die Ausstanzungen am Faßhals entfallen, d.h. es soll insgesamt die Deckel-Faß-Verbindung stabiler und einfacher gestaltet werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß in erster Linie dadurch gelöst, daß am Faßhals ein beim Blasen des Fasses angestauchter Außenbund vorgesehen wird, der nach oben eine Ringnut zur Aufnahme eines Deckelaußenrandes und nach unten eine ringsum unterbrochene Rastkante für nach innen vorstehende Rastnasen der Spannlaschen aufweist. Dadurch kann in der Ringnut des Außenbundes ein zusätzlicher Dichtungsring vorgesehen werden.

Der die Ringnut des Außenbundes begrenzende Rand desselben kann in der gleichen Umfangsteilung wie der der Deckel-Spannlaschen unterbrochen sein. Dadurch wird beim Stauchen Kunststoffmaterial für die untere durchgehende Rastkante gewonnen.

Jede Deckel-Spannlasche weist zwischen einem über Versteifungsstege starr mit dem Deckel verbundenen Teilstück und einem Auflageansatz für den Spannring ein dünneres, elastisch biegbares Teilstück auf. Diese Weiterbildung der Erfindung ermöglicht ein einfaches Auflegen des Spannrings von oben vor dem Festspannen, wobei der Spannring aus normalem Stahl mit ausreichender Zugfestigkeit bestehen kann.

Zweckmäßig ist zwischen dem elastisch biegbaren Teilstück und dem Auflageansatz jeder Deckel-Spannlasche ein Winkel von etwas weniger als  $90^{\circ}$  mit einem dem Radius des Spanndrahtes entsprechenden runden Übergang im Scheitel vorgesehen.

Bei dem erfindungsgemäßen Weithalsfaß wird durch den ringsum verlaufenden Außenbund eine größtmögliche Umfangsstabilität des Faßhalses erzielt. Durch die Aufnahme des Deckelrandes in der vom Außenbund gebildeten Ringnut werden auch die zwischen den Deckel-Spannlaschen befindlichen Deckelrand-Teilstücke form-schlüssig gehalten und an einem Vorwölben gehindert, wozu auch der zusätzlich einlegbare Dichtungsring beiträgt, der außerdem die Dichtigkeit der Deckel-Faß-Verbindung auch bei einem Fall zuverlässig sicherstellt. Auch die beim Spannen des Spannringes elastisch biegbaren Deckel-Spannlaschen verbessern die Deckel-Faß-Verbindung durch das hakenartige Untergreifen der Rastkante des Außenbundes.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt. Dabei zeigen

Fig. 1 einen Teilschnitt durch die Verbindung zwischen Faß und Deckel und

Fig. 2 eine Teildraufsicht auf den Deckel des erfindungsgemäßen Weithalsfasses.

Am Faßhals 2 des in Fig. 1 teilweise dargestellten Weithalsfasses 1 ist durch Anwendung der Stauchtechnik beim Blasen des Weithalsfasses 1 aus Kunststoff ein Außenbund 3 einstückig angeformt, der ununterbrochen ringsum verläuft und oben eine Ringnut 4 und unten eine ebenfalls ununterbrochene Rastkante 5 bildet. Die Ringnut 4 dient zur Aufnahme des Außenrandes 6 eines Deckels 7 und eines Dichtungsringes 8, der zusätzlich zu einem üblichen Dichtungsring 9, der sich zwischen einer Deckelringnut 10 und dem Faßrand 11 befindet, vorgesehen ist. Ein die Ringnut 4 begrenzender Rand 12 des Außenbundes 3 kann kontinuierlich ringsum verlaufen oder auch unterbrochen sein, wie dargestellt, so daß die hochstehenden Stücke des Randes 12 zwischen am Deckel 7 einstückig angeformten Spannlaschen 13 liegen.

Ein Teilstück 14 jeder Deckel-Spannlasche 13 ist über untere Versteifungsstege 15 und obere Versteifungsstege 16 (siehe auch Fig. 2) mit dem Deckel 7 starr verbunden, während am freien Ende

130011/0477

BAD ORIGINAL

eines sich an das starre Teilstück 14 anschließenden elastisch biegbaren dünneren Teilstücks 17 ein Auflageansatz 18 für einen Spannring 19 aus zugfestem Stahldraht nach außen in einem Winkel von etwas weniger als  $90^{\circ}$  und eine Rastnase 20 nach innen angeformt sind, wobei die Rastnasen 20 aller Spannlaschen 13 bei gespanntem Spannring 19 hakenartig die Rastkante 5 untergreifen, wie in Fig. 1 strichpunktiert angedeutet. Der Deckel 7 hat beim dargestellten Ausführungsbeispiel 16 Spannlaschen 13, die gleichmäßig auf den Umfang verteilt sind. Im Scheitel des Winkels zwischen dem elastisch biegbaren Teilstück 17 und dem Auflageansatz 18 jeder Spannlasche 13 ist ein runder Übergang 21 vorgesehen, dessen Radius dem Querschnittsradius des Spannringes 19 entspricht.

-2-  
Leerseite

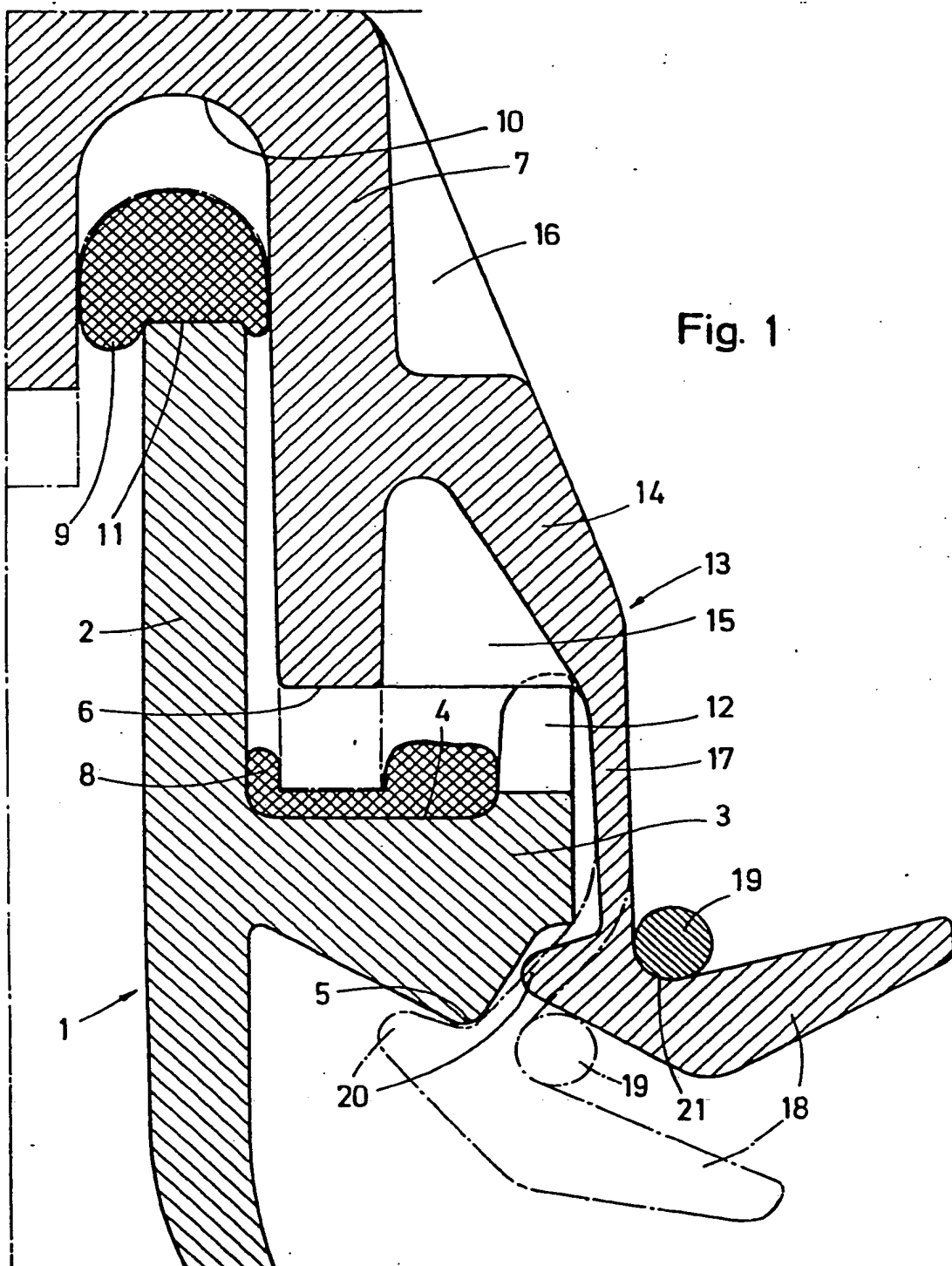


2935748

- 9 -

Nummer:  
Int. Cl.<sup>3</sup>:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

29 35 748  
B 65 D 43/10  
5. September 1979  
12. März 1981



130011/0477

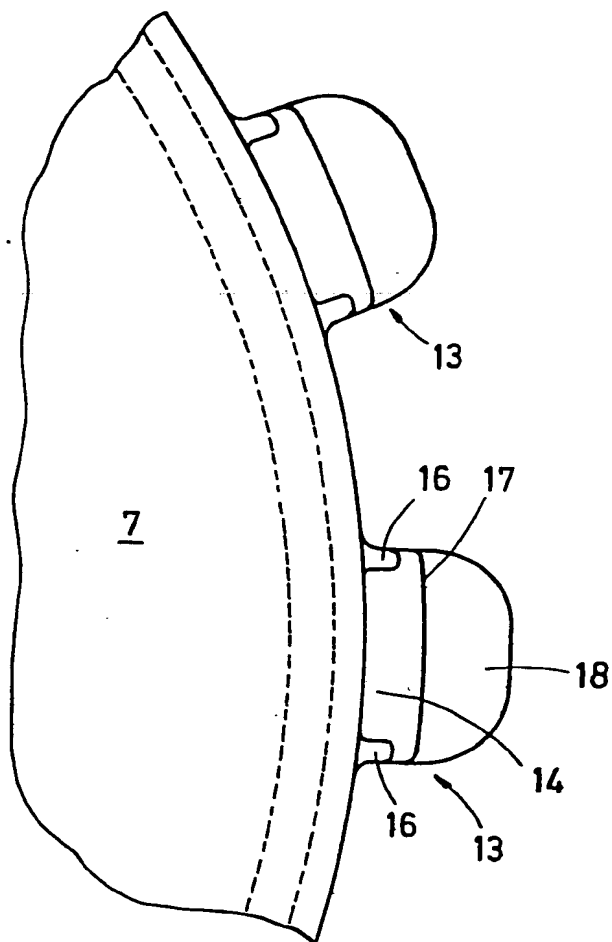


Fig. 2